

Polynosic 圓編針織物高阻風透氣產品設計之開發

計畫目標

- 高阻風織物設計
- 染整製程關鍵技術開發
- 織物應用整合評估
- 成本效益評估

執行成果

- 完成高阻風針織物產品設計 3 組
- 完成微纖化加工配方及製程條件
- 完成染機設計更改，製程時間縮短 1 小時
- 完成高阻風針織物手感加工配方及防風加工條件
- 完成現場量化染機之製程條件
- 完成商品化之評估分析，阻風係數在 40ft³/ft²/min(cfm) 以上
- 完成成本效益分析
- 完成結案報告一份及 3 組高阻風針織物

新產品 / 新技術簡介

開發環保纖維為主體的高阻風透氣針織物，這是一個上、中、下游整合型的技術，捨棄傳統塗佈貼合的方式，使產品本身具有良好的防風透氣效果，以 Polynosic 纖維微纖相互糾纏的特性，配合織物高緻密組織的設計，及製程改良的染色整理加工技術，來提高針織物的風阻係數，以技術升級來符合環保、節能的要求，節省污染藥劑之使用，使其為環保的產品。

技術合作單位

技術合作單位名稱：財團法人中國紡織工業研究中心
技術合作項目：阻風透氣織物染整關鍵

成果應用領域

登山運動服、防風保暖外套
運動夾克、帽子
高爾夫裝
防風透氣服、手套
背包、睡袋

專案執行重要心得

Polynosic 圓編針織物高阻風透氣產品設計之開發完成後，此產品製作簡化，一體成形，不需以多層縫合，即可達到防風透氣及穿著輕便之特性，且成本低。藉由本計畫的開發，研究織物與機械的適應性，提升設備的加工性能，及各種規格織物的微纖化技術，再經由特殊手感加工技術，使新產品具有豐厚感、懸垂性，並配合織物高緻密組織的設計，及染整製程合理化技術，以提高針織物之風阻係數，可節省污染藥劑之使用，為環保型新產品。

